

BORBOLETIM

Boletim Informativo Mensal
ISSN 2184-9722
Outubro 2021 - N.º8

Nesta edição:

Congresso Ibérico de Entomologia



XIX Congresso Ibérico de Entomologia **21-24 de setembro** 2021 ONLINE

Rede de Estações de Borboletas Nocturnas

A Rede de Estações de Borboletas Noturnas marcou presença no mais recente Congresso Ibérico de Entomologia. O evento, que teve mais de 400 inscritos, 100 comunicações orais, 100 posters e 8 *workshops* funcionou através da internet entre 21 e 24 de setembro de 2021.

Helder Cardoso, em representação da equipa que coordena a Rede, deu a conhecer este projeto aos congressistas através de uma apresentação oral, explanando os objetivos, a estrutura, forma de aderir e alguns aspetos do seu funcionamento.

Uma das informações que mais chamaram a atenção foi que, de janeiro a agosto de 2021, com a adesão de quase meia centena de estações ao longo de Portugal, estão listadas na base de dados cerca de 600 espécies de borboletas noturnas e a bonita contagem de 23.512 indivíduos!

No espaço dedicado a perguntas, houve até quem indagasse: Quando contam começar a englobar também estações em território espanhol? Helder Cardoso explicou que, à partida, mais importante seria conseguir estações no interior e mais próximas da fronteira leste portuguesa, uma vez que as atuais estações se distribuem sobretudo ao longo da faixa litoral.

Tendo por tema central "Os Insetos e o Homem", o objetivo principal do XIX Congresso Ibérico de Entomologia foi "a reunião e troca de conhecimento entre profissionais e amantes da Entomologia para assim se compreender o estado atual e criar sinergias para fazer a área progredir". Este Congresso foi organizado pela Sociedade Portuguesa de Entomologia, em parceria com a Asociación Española de Entomología, a Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Coimbra e o Centro de Ecologia Funcional da Universidade de Coimbra, e é possível obter o Livro de Resumos no site https://xixciecoimbra.wixsite.com/oficial.

Rede de Estações de Borboletas Nocturnas

Teve início em Janeiro 2021

Recolher informação estandardizada sobre a distribuição e ocorrência das espécies de borboletas nocturnas (tempos de vôo, distribuição, presença/ausência)

Sensibilizar para a diversidade e importância das borboletas e a preservação dos habitats

Foco nas "Macro" borboletas

Rede de Estações de Borboletas Nocturnas

44 Estações registadas

23.512 indivíduos amostrados

600 espécies registadas

A Família Sphingidae

Texto: Paula Banza
Fotos: Elementos da REBN



O nome desta família (em português, Esfingídeos) deriva do género *Sphinx* (Linnaeus) devido ao facto de a lagarta em repouso apresentar o tórax levantado e a cabeça virada para baixo, fazendo lembrar a Esfinge de Gizé (Egipto). Encontra-se dividida em três subfamílias (Smerinthinae, Sphinginae e Macroglossinae) e em Portugal está representada por, pelo menos, 17 espécies.



Acherontia atropos (Sphinginae)
Foto: Ana Valadares



Laothoe populi (Smerinthinae)
Foto: Jorge Pereira Gomes



Hyles livornica (Macroglossinae)
Foto: Vita Nativa



Deilephila elpenor (Macroglossinae)
Foto: Pedro Gomes



Deilephila porcellus (Macroglossinae)
Foto: Ana Valadares



Marumba quercus (Smerinthinae)
Foto: Elisabete Cardoso



Sphinx maurorum (Sphinginae)
Foto: Ana Valadares

Encontram-se entre as maiores borboletas noturnas, com uma envergadura por vezes superior a 160 mm. As asas anteriores, geralmente alongadas e mais pontiagudas, são normalmente maiores do que as asas posteriores. Exibem um poderoso voo, de grande agilidade, pelo que no inglês são também chamadas "*hawkmoths*" ("borboletas-falcão", e.g. *Hippotion celerio* ou *Hyles livornica*). Outras espécies são ainda chamadas "*hummingbirds*" ("borboletas-colibri", e.g *Macroglossum stellatarum*), porque "pairam" à volta das flores enquanto se alimentam de néctar, chegando a ser confundidas com estas aves.



Macroglossum stellatarum (Macroglossinae)
Foto: Pedro Gomes

A Família Sphingidae

Texto: Paula Banza
Fotos: Elementos da REBN





Os adultos possuem um corpo robusto coberto de pelos, com o abdómen tipicamente afunilado na zona posterior. As antenas, por vezes bipectinadas, engrossam ao longo do comprimento, mas ficam mais estreitas em direção à ponta.

Deilephila elpenor (Macroglossinae)
Foto: Henrique N Alves

A espirotromba (*proboscis*) é geralmente bem desenvolvida e extremamente longa nalgumas espécies que se alimentam de flores com cálices profundos; nalguns habitats desempenham um papel significativo na polinização.

Existem espécies desta família com hábitos diurnos, no entanto a maioria é noturna. Estas são atraídas pela luz e ocasionalmente são vistas durante o dia.

Algumas espécies possuem asas posteriores muito coloridas, que mostram quando perturbadas, para afastar os predadores (e.g. *Smerinthus ocellata*).



Smerinthus ocellata (Smerinthinae)
Foto: César Matias



Hyles euphorbiae (Macroglossinae)
Foto: Sandie Mourão



Acherontia atropos (Sphinginae)
Foto*:* Ana Valadares



Mimas tiliae (Smerinthinae)
Foto: César Matias

Ciclo de vida

Laothoe populi (Linnaeus, 1758)

Texto e fotos: Ana Valadares



A *Laothoe populi* pertence à família Sphingidae, subfamília Smerinthinae. O primeiro registo em Portugal é do Porto, Douro Litoral, Silva Cruz and Wattison (Cruz & Wattison, 1934). Tem registos no Algarve, Ribatejo, Estremadura, Beira Litoral, Beira Alta, Douro Litoral, Minho e Trás-os-Montes.





Os adultos, com uma envergadura entre 70 e 100 mm, têm uma aparência fora de comum pois, em repouso, mantêm uma parte das asas posteriores à frente das anteriores. Quando se sentem ameaçados abrem as asas mostrando, nas asas posteriores, uma mancha de um laranja avermelhado brilhante. Não se alimentam e voam de maio a setembro, podendo observar-se duas gerações num ano. Refira-se, ainda, que os machos são mais atraídos pelas luz que as fêmeas. Estas voam no início da noite e os machos mais tarde, normalmente depois da meia noite.

As fêmeas colocam os ovos isoladamente ou aos pares na planta hospedeira, que é preferencialmente o género *Populus* ou *Salix*. As lagartas são corpulentas e chegam a atingir 85 mm. Estas pupam debaixo da terra, numa câmara por elas construída, e as pupas hibernam durante o Inverno.











Legenda: As figuras representam as fases do ciclo de vida da *Laothoe populi*.

Comparando duas espécies

Anarta trifolii vs Anarta sodae

Autor: Jorge Rosete



A coberto do género *Anarta* trazemos hoje duas espécies que por serem simpátricas podem facilmente suscitar dificuldades: *Anarta trifolii* (Hufnagel, 1766) e *Anarta sodae* (Rambur, 1829). Para lá da frequente coexistência, apresentam perfis ecológicos muito distintos.

A *Anarta trifolii* é uma espécie holárctica e, portanto, de ampla distribuição no hemisfério norte, o que muito se deve ao facto de ser polífaga e pouco exigente no que respeita ao habitat. É vasto o número de herbáceas que a hospedam. Ocorrendo na maior parte do nosso território de forma regular, apresenta pelo menos duas gerações encaixadas entre março e outubro.

A *Anarta sodae* é uma espécie atlanto-mediterrânea, especialista na colonização de zonas húmidas costeiras, em particular sapais (halofilia), o que a torna não tanto rara, mas muito localizada. É neste tipo de biótopo que vai ocorrendo em pelo menos duas gerações entre janeiro e outubro. Em conjunto com um pequeno número de outras espécies halófilas, a *Anarta sodae* dá rosto a uma biodiversidade muito circunscrita e crescentemente ameaçada que urge conhecer e defender.

Critérios de distinção:		***Anarta trifolii***	***Anarta sodae***
Dimorfismo sexual		• Pouco expressivo em ambas as espécies.	
Envergadura		• Entre 31 e 39 mm.	• Entre 28 e 31 mm.
Asas anteriores	Zona discal	• Marca claviforme bem delimitada, mas normalmente não marcada. • Marca reniforme sinuosa com aspeto duplicado.	• Marca claviforme normalmente bem marcada. • Marca reniforme delimitada de modo regular.
	Zona marginal	• Marcas sagitais pronunciadas, formando, nos exemplares mais frescos, a forma de um "W" na linha submarginal.	• Sem marcas sagitais.
Asas posteriores		• Nervação nítida. • Banda marginal difusa e ligeiramente mais larga nas fêmeas.	



Legenda: as fotos mostram pormenores das duas espécies em estudo, estando as da *Anarta trifolii* assinaladas com asterisco.

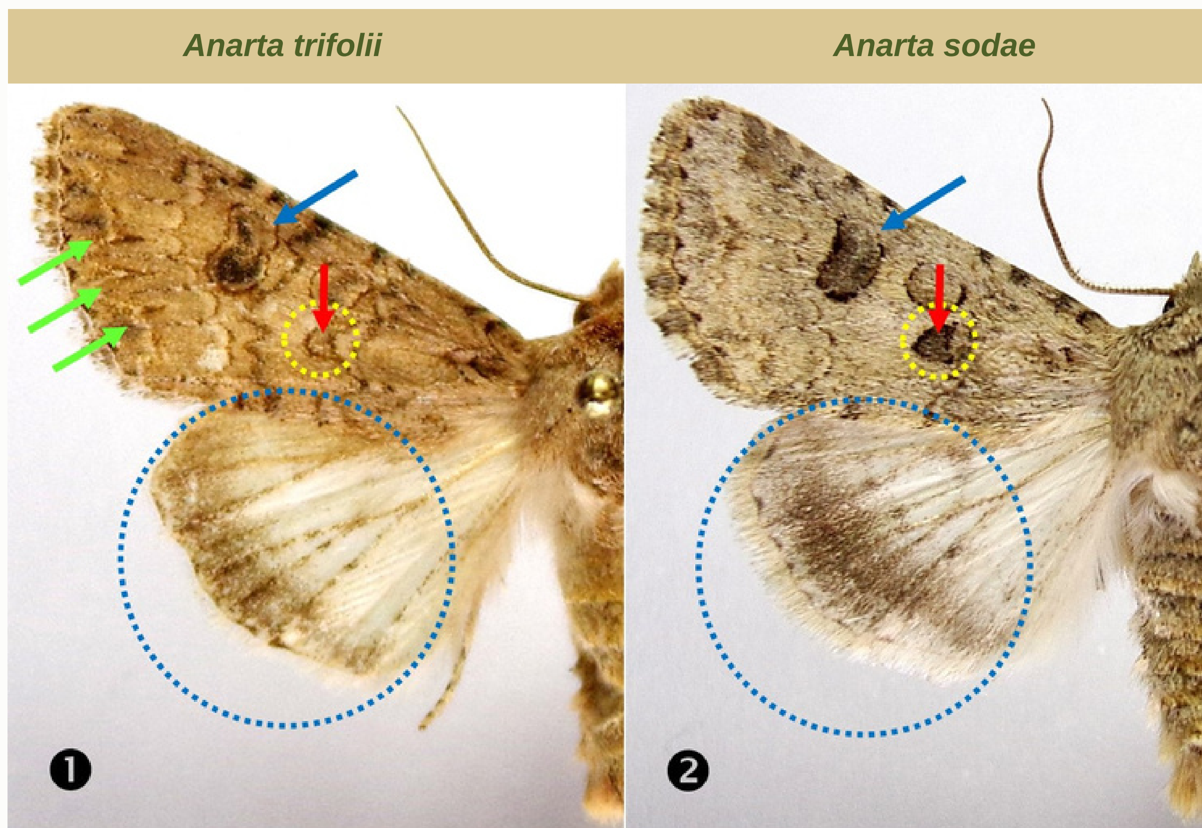
Comparando duas espécies

Anarta trifolii vs Anarta sodae

Autor: Jorge Rosete



Anarta trifolii	*Anarta sodae*



Bibliografia:

JOSÉ CALLE, NOCTUIDOS ESPAÑOLES, FUERA DE SERIE N.º1, MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACTIÓN, DGPA, 1982

CROP COMPENDIUM, Global Module, 2.º edition, CAB International UK, 2000

Imagens:

1.*A.trifolii*, 2. *A.sodae* © J. Rosete



Anarta trifolli



Anarta sodae *Fotos: Ana Valadares*

Registos

Autor: Helder Cardoso

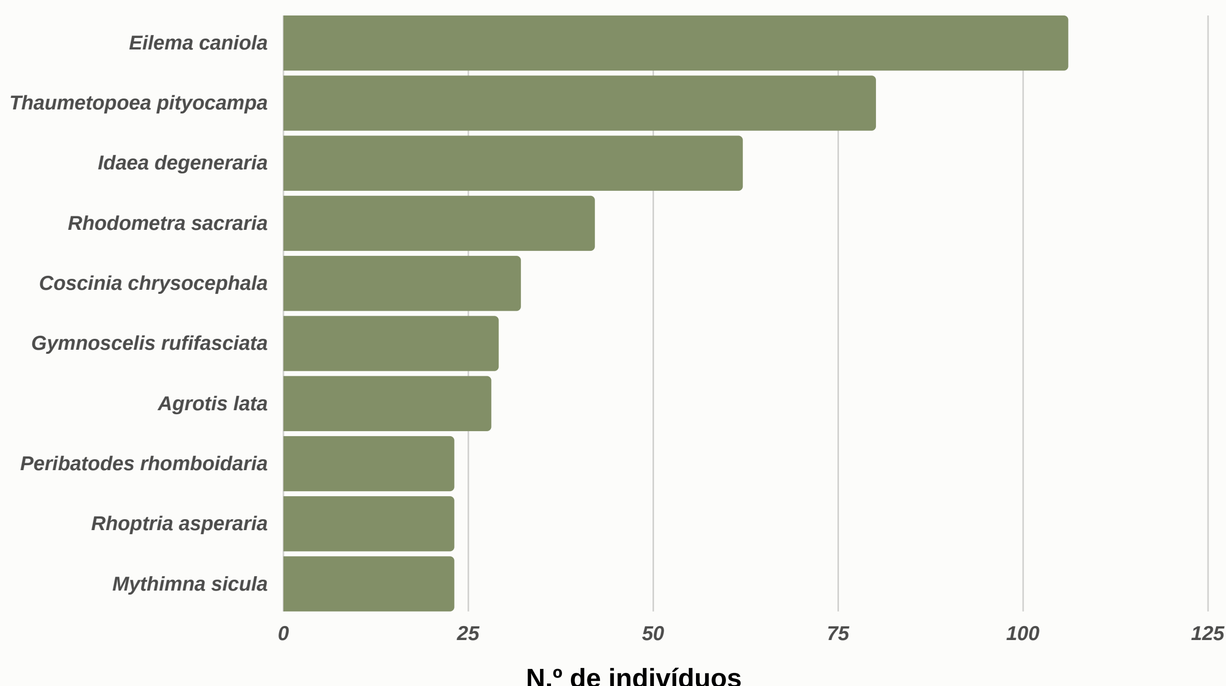
Setembro

Durante o mês de Setembro, 29 Estações realizaram sessões dentro do período de amostragem de Protocolo (3-12). Durante este período foram amostrados 1.296 indivíduos de 187 espécies (macros).

Foram também realizadas 13 sessões Adicionais, submetidas por 6 Estações. Estas amostragens resultaram em 728 indivíduos de 135 espécies (macros).

Combinando os resultados das sessões de Protocolo e das sessões Adicionais foram registadas em Setembro 213 espécies e 2.024 indivíduos.

Comparativamente com o mês de Agosto, foram registados em Setembro -4,1% de espécies e -14,3% de indivíduos.





Legenda: registo fotográfico das cinco espécies mais avistadas.

Por curiosidade, refira-se que a Estação Parque dos Dinossauros da Lourinhã, da responsabilidade de Simão Mateus, foi a que registou o maior número de *Eilema caniola* (29 indivíduos na sessão Protocolo, de entre os 106 registados).

Para participar no projecto, contacte o coordenador, Helder Cardoso: redeborboletas@gmail.com

Borboleta do mês de Setembro

Idaea degeneraria (Hübner, 1799)


Foto: Thijs Valkenburg

Família - Geometridae
Subfamília **-** Sterrhinae
Período de Voo - Março a Outubro.
Distribuição - Portugal Continental, Madeira e Açores.
Planta-hospedeira - Polífaga.
Primeiro registo em Portugal - São Fiel, Beira Baixa, C. Mendes (Mendes, 1903).
Espécies semelhantes - Género *Idaea.*



https://www.lusoborboletaspt.com/geometridae-sterrhinae/Idaea-degeneraria

Por curiosidade, refira-se que a Estação Parque dos Dinossauros da Lourinhã, da responsabilidade de Simão Mateus, no mês de setembro, foi a que registou o maior número de *Idaea degeneraria* (18 indivíduos na sessão Protocolo, de entre os 62 registados).



Família Sphingidae

(Registos de Janeiro a Setembro - Sessões Protocolo e Adicionais)

Foram registadas 10 espécies da família em destaque neste boletim, família Sphingidae.

Espécies	N.º
Hyles livornica	**148**
Marumba quercus	**24**
Laothoe populi	**5**
Smerinthus ocellata	**5**
Deilephila elpenor	**3**
Mimas tiliae	**3**
Macroglossum stellatarum	**2**
Sphinx ligustri	**1**
Hippotion celerio	**1**
Acherontia atropos	**1**



Hyles livornica

A Estação Sargaço, em Lagos, da responsabilidade de Ana Valadares, foi a que registou o maior número de *Hyles livornica*, 33 indivíduos.

Estações em destaque no mês de Setembro

Estação Chafariz de Fala
Coimbra

A Estação do Chafariz de Fala nasceu em março deste ano para integrar a Rede de Estações de Borboletas Nocturnas, com muito entusiasmo e algum ceticismo sobre o número de espécies que poderia atrair.

Instalei uma armadilha *Robinson*, com lâmpada actínica de 25 W, numa varanda do apartamento, virada a Este, ao nível de um primeiro andar, na franja periférica de Coimbra, num ambiente misto de urbano e rural. Ao lado do prédio, existe um campo de pousio com grande variedade de flora, um enorme Pinheiro de Norfolk (*Araucaria heterophylla*) e, ao redor, quase todas as casas têm quintais com hortas ou jardins.



E é com grande surpresa (pessoal) que ao fim de seis meses, com 71 sessões Adicionais e seis de Protocolo, a Estação contabilizou 1030 indivíduos num total de 120 espécies.

Passou uma primavera e um verão e começam agora a surgir as segundas gerações de borboletas como as *Coscinia chrysocephala* ou as *Hoplodrina ambígua*.

Por causa destas evidências, aumentou o entusiasmo, mas não o ceticismo, e curvo-me perante esta possibilidade de, enquanto cidadã, poder aprender e contribuir ativamente para a Ciência, num respeito soberano pela biodiversidade.

https://www.reborboletasn.org/estação-chafariz-de-fala

Responsável: Elisabete Cardoso

Estação Perna da Negra
Monchique



Situada no extremo norte do Algarve, na Serra de Monchique, junto à ribeira da Perna da Negra, esta Estação está num local muito afastado de qualquer azáfama citadina.

A Serra de Monchique é uma barreira natural aos ventos frios do Norte, gerando assim um microclima subtropical, com invernos amenos e verões suaves. A presença simultânea de topos de considerável altitude, de vales com significativo grau de encaixamento, com as inúmeras linhas de água e a profusão de nascentes naturais, proporciona a existência de uma vegetação rica. As adelfeiras (*Rhododendron ponticum*), os azevinhos (*Ilex aquifolium*), os medronheiros (*Arbutus unedo*), diversos tipos de giestas, de tojos e de urzes, constituem o pano de fundo da vegetação original que permanece com exuberância, quando não dizimados pelos fogos florestais. Os castanheiros e os sobreiros, outrora também abundantes, estão a desaparecer, expulsos pela rentabilidade dos eucaliptos.

A participação neste projeto tem proporcionado uma descoberta constante de muitas espécies de borboletas noturnas, que nos rodeavam, mas que estávamos completamente alheados da sua presença.

https://www.reborboletasn.org/estação-perna-negra

Responsáveis: César Matias e Ricardo Martins

"Uma borboleta parasita?!"

Autor: João Nunes



Recentemente um colaborador da REBN, o Thjis Valkenburg, cruzou-se com uma espécie de borboleta muito particular, a *Ommatissopyrops lusitanicus* (Bivar de Sousa & Quartau, 1998).



A *Ommatissopyrops lusitanicus* pertence à família Epipyropidae, uma família de borboletas exclusivamente carnívoras! Apenas estão registadas duas espécies deste grupo na Europa. Curiosamente, as duas na Península Ibérica, último reduto de algumas espécies tropicais do passado, tais como aquelas de que a borboleta depende: a palmeira-anã, *Chamaerops humilis L.* (Figura 1), a única palmeira nativa de Portugal, e a cigarrinha *Ommatissus binotatus* Fieber, 1876 (Figuras 2 e 3).







Passando a explicar, a *Ommatissopyrops lusitanicus*, para além de carnívora, é parasítica. Tanto quanto se sabe, apenas possui um único hospedeiro, a cigarrinha aqui referida. Por sua vez, esta cigarrinha está estritamente associada à palmeira-anã, a única planta que frequenta e da qual se alimenta.

"Uma borboleta parasita?!"

Autor: João Nunes



Resumidamente, o ciclo de vida desta espécie passa pela:
1) Colocação dos ovos na página inferior das folhas da palmeira;
2) Fixação das pequenas larvas de borboleta recém-emergidas do ovo ao seu hospedeiro na zona dorsal do abdómen, no qual se desenvolvem, alimentando-se das suas secreções cerosas e eventualmente de alguma melada produzida (Figura 4);
3) Libertação do hospedeiro para a construção do casulo (Figura 5) aderido à folha onde irá prosseguir com a metamorfose, passando a pupa;
4) Emergência do adulto com envergadura de 5 mm (Figura 6).







A sua distribuição dependerá sempre em última instância da distribuição da palmeira-anã. Em Portugal, esta planta está restrita ao Algarve e a alguns pontos do Alentejo (fonte: Flora-On).

Uma curiosidade acerca desta espécie é que apenas se conhecem indivíduos adultos do sexo feminino. Isto é indicativo de que possa ser partenogénica, ou seja, as fêmeas não necessitam de um macho para ocorrer a fecundação.

Bibliografia: Pierce, N. E. 1995. Predatory and parasitic Lepidoptera: Carnivores living on plants. Journal of the Lepidopterists' Society, 49(4), 412-453.

Bivar de Sousa, A. & Quartau, J. A. 1998. Ommatissopyrops lusitanicus gen. e sp. nov. Um novo lepidóptero epipiropídeo de Portugal (Lepidoptera, Epipyropidae). Boletim da Sociedade Portuguesa de Entomologia, 7(1), 1-8.

Quartau, J. A., Bivar de Sousa, A., André, G., Wilson, M. R. 1998. Primeira citação para Portugal de Ommatissus binotatus Fieber, 1876 (Homoptera, Tropiduchidae) e notas ecológicas sobre o seu ectoparasita Ommatissopyrops lusitanicus Bivar de Sousa & Quartau, 1998 (Lepidoptera, Epipyropidae). Boletim da Sociedade Portuguesa de Entomologia, 7(2), 9-16.

Huertas-Dionisio, M. 2013. Estados inmaturos de Lepidoptera (XLVI). Ommatissopyrops lusitanicus Bivar de Sousa & Quartau, 1998 en Huelva (España) (Lepidoptera: Epipyropidae). SHILAP Revista de lepidopterología, 41(164): 531-539.

Imagens: Thjis Valkenburg.

Espécie invasora

Paysandisia archon (Burmeister, 1880)



A *Paysandisia archon* é a única borboleta da família Castniidae existente em Portugal, sendo considerada uma espécie invasora. É de origem sul americana e foi introduzida acidentalmente na Europa, onde causa sérios estragos nas palmeiras, uma vez que as suas larvas se alimentam dos seus caules e troncos. Há também registos desta espécie em Itália, Espanha, França e Ilhas Baleares.

Em Portugal, só se conhecem registos da *Paysandisia archon* no Algarve. O primeiro data de 2010, em Faro.

Os adultos desta espécie têm uma envergadura ente 60 e 100 mm, as asas anteriores são verdes acastanhadas e as posteriores laranja com uma faixa negra e branca. Voam durante o dia, de maio a setembro.

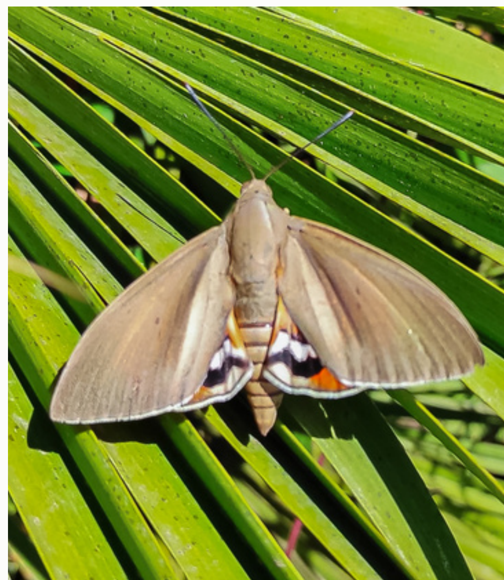


Foto: Ana Marta R. Costa

Nos dias 10 e 12 de setembro de 2021, foram avistados exemplares desta borboleta, por Ana Marta Rosa Costa, no jardim do Centro Ciência Viva de Lagos.

Bibliografia:

Corley, M.F.V., 2015. Lepidoptera of Continental Portugal. A fully revised list. 288pp. Martin Corley, Faringdon.



 **Site do projecto** - https://www.reborboletasn.org

 **Página no facebook** - https://www.facebook.com/RedeEstacoesBorboletasNocturnas?locale=pt_PT

Aderir ao projecto - redeborboletas@gmail.com
Ajuda na identificação de espécies - id.redeborboletas@gmail.com
Boletim ou site - rebn.boletim@gmail.com

Edição e arranjo gráfico: Ana Valadares; Revisão de texto: Elisabete Cardoso; Foto de capa: *Marumba quercus* (Elisabete Cardoso - Estação Chafariz de Fala) .
Notas: 1) O Borboletim pode conter textos redigidos ao abrigo do antigo ou do novo Acordo Ortográfico; 2) O conteúdo dos textos são da responsabilidade dos seus autores.

Equipa Responsável pela REBN: Helder Cardoso (Coordenador), Ana Valadares, João Nunes, João Tomás, Paula Banza e Thijs Valkenburg.
Consultor: Martin Corley.

ISSN 2184-9722